

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Rec'd OCT 10 26 JAN 2005

International Application No

PCT/DE 03/02532

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F16H1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F16H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

IBM-TDB, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | US 4 248 487 A (ASBERG STURE L) 3 February 1981 (1981-02-03) abstract column 2, line 43 - line 61 figure 1 | 1-4 |
| A | GB 1 112 245 A (CHARLES BARRINGTON LEEK) 1 May 1968 (1968-05-01) page 1, column 1, line 24 - line 33 page 1, column 2, line 55 - line 62 figure 1 | 1,3 |
| A | US 3 826 151 A (F GEPPERT E) 30 July 1974 (1974-07-30) column 3, line 14 - line 18 figures 1,2 | 1,3 |
| -/-- | | |



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 December 2003

Date of mailing of the international search report

18/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Revilla Soler, X

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE 03/02532

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | US 5 743 145 A (ABE KENICHIRO ET AL) 28 April 1998 (1998-04-28) figure 1 | 1 |
| A | FR 1 298 734 A (BERGONZO PIERRE) 13 July 1962 (1962-07-13) figures 1,2 | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02532

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 4248487 | A | 03-02-1981 | SE 402626 B | 10-07-1978 |
| | | | SE 408083 B | 14-05-1979 |
| | | | DE 2753108 A1 | 15-06-1978 |
| | | | FR 2372989 A1 | 30-06-1978 |
| | | | GB 1580269 A | 26-11-1980 |
| | | | GB 1580268 A | 26-11-1980 |
| | | | IT 1117998 B | 24-02-1986 |
| | | | JP 53074653 A | 03-07-1978 |
| | | | SE 7613436 A | 02-06-1978 |
| | | | SE 7705758 A | 18-11-1978 |
| GB 1112245 | A | 01-05-1968 | NONE | |
| US 3826151 | A | 30-07-1974 | NONE | |
| US 5743145 | A | 28-04-1998 | JP 8177984 A | 12-07-1996 |
| FR 1298734 | A | 13-07-1962 | CH 367682 A | 28-02-1963 |
| | | | GB 955165 A | 15-04-1964 |
| | | | US 3165005 A | 12-01-1965 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02532

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F16H1/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F16H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

IBM-TDB, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X | US 4 248 487 A (ASBERG STURE L) 3. Februar 1981 (1981-02-03) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 43 - Zeile 61 Abbildung 1 | 1-4 |
| A | GB 1 112 245 A (CHARLES BARRINGTON LEEK) 1. Mai 1968 (1968-05-01) Seite 1, Spalte 1, Zeile 24 - Zeile 33 Seite 1, Spalte 2, Zeile 55 - Zeile 62 Abbildung 1 | 1,3 |
| A | US 3 826 151 A (F GEPPERT E) 30. Juli 1974 (1974-07-30) Spalte 3, Zeile 14 - Zeile 18 Abbildungen 1,2 | 1,3 |
| -/-- | | |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Dezember 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/12/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Revilla Soler, X

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

International des Aktenzeichen

PCT/DE 03/02532

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
|--|--|--------------------|
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| A | US 5 743 145 A (ABE KENICHIRO ET AL) 28. April 1998 (1998-04-28) Abbildung 1 | 1 |
| A | FR 1 298 734 A (BERGONZO PIERRE) 13. Juli 1962 (1962-07-13) Abbildungen 1,2 | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Informational Aktenzeichen

PCT/DE 03/02532

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 4248487 | A | 03-02-1981 | SE 402626 B 10-07-1978 |
| | | SE 408083 B | 14-05-1979 |
| | | DE 2753108 A1 | 15-06-1978 |
| | | FR 2372989 A1 | 30-06-1978 |
| | | GB 1580269 A | 26-11-1980 |
| | | GB 1580268 A | 26-11-1980 |
| | | IT 1117998 B | 24-02-1986 |
| | | JP 53074653 A | 03-07-1978 |
| | | SE 7613436 A | 02-06-1978 |
| | | SE 7705758 A | 18-11-1978 |
| GB 1112245 | A | 01-05-1968 | KEINE |
| US 3826151 | A | 30-07-1974 | KEINE |
| US 5743145 | A | 28-04-1998 | JP 8177984 A 12-07-1996 |
| FR 1298734 | A | 13-07-1962 | CH 367682 A 28-02-1963 |
| | | GB 955165 A | 15-04-1964 |
| | | US 3165005 A | 12-01-1965 |